

# RELATÓRIO DE DESEMPENHO DE METAS

## PLANO DE GESTÃO DE LOGÍSTICA SUSTENTÁVEL 2017 – 2018



Brasil. Congresso Nacional. Senado Federal.

Relatório de desempenho de metas: plano de gestão de logística sustentável 2017-2018 / Senado Federal. -- Brasília : Senado Federal, 2019.

40 p.

1. Gestão pública, aspectos ambientais, Brasil, relatório.
  2. Brasil. Congresso Nacional. Senado Federal, administração.
- I. Título.

CDD 658.4083

## Mesa Diretora

PRESIDENTE

**Senador Davi Alcolumbre** (DEM-AP)

1º VICE-PRESIDENTE

**Senador Antonio Anastasia** (PSDB-MG)

2º VICE-PRESIDENTE

**Senador Lasier Martins** (Podemos-RS)

1º SECRETÁRIO

**Senador Sérgio Petecão** (PSD-AC)

2º SECRETÁRIO

**Senador Eduardo Gomes** (MDB-TO)

3º SECRETÁRIO

**Senador Flávio Bolsonaro** (PSL-RJ)

4º SECRETÁRIO

**Senador Luis Carlos Heinze** (PP-RS)

SUPLENTES DE SECRETÁRIO

1º SUPLENTE

**Senador Marcos do Val** (Cidadania-ES)

2º SUPLENTE

**Senador Weverton** (PDT-MA)

3º SUPLENTE

**Senador Jaques Wagner** (PT-BA)

4º SUPLENTE

**Senadora Leila Barros** (PSB-DF)

SECRETÁRIO-GERAL DA MESA

**Luiz Fernando Bandeira de Mello Filho**

## Diretoria-Geral

DIRETORA-GERAL

**Ilana Trombka**

DIRETOR EXECUTIVO DE GESTÃO

**Marcio Tancredi**

DIRETOR EXECUTIVO DE CONTRATAÇÕES

**Wanderley Rabelo da Silva**

GESTORA DO NÚCLEO DE COORDENAÇÃO DE AÇÕES SOCIOAMBIENTAIS (NCAS)

**Karin Kässmayer**

ASSESSORIA TÉCNICA NCAS

**Danielle Abud Pereira**

**Fernanda Campello**

ESTAGIÁRIA NCAS

**Patrícia Ferreira Paiva de Sousa**

## Comissão Gestora do PGLS

O Plano de Gestão de Logística Sustentável do Senado Federal foi elaborado em 2015, pela Comissão Gestora do PGLS (CGPGLS), instituída por meio da Portaria da Diretoria Geral nº 3295, de 2014, cuja atribuição determina o monitoramento e a revisão do documento. A composição atual da CGPGLS, designada pela Portaria da Diretoria-Geral nº 6624, de 2019, é representada pelos seguintes membros:

**Karin Kässmayer**

Membro Titular  
Núcleo de Coordenação de Ações Socioambientais

**Fernanda Campello**

Membro Suplente  
Núcleo de Coordenação de Ações Socioambientais

**Danielle Abud**

Membro Titular  
Núcleo de Coordenação de Ações Socioambientais

**Francis Lobo Botelho Vilas Monzo**

Membro Suplente  
Núcleo de Coordenação de Ações Socioambientais

**Alexandre Lin**

Membro Titular  
Secretaria de Patrimônio

**Alan Paulo Paulino**

Membro Suplente  
Secretaria de Patrimônio

**Luan Carlos de Sena Monteiro Ozelim**

Membro Titular  
Secretaria de Infraestrutura

**Lauro Alves de Oliveira Júnior**

Membro Suplente  
Secretaria de Infraestrutura

**Alexandre de Lana Silva**

Membro Titular  
Escritório de Governança

**Adriano Torres Ribeiro de Castro**

Membro Suplente  
Escritório de Governança

**José Coelho Ávila**

Membro Titular  
Secretaria de Tecnologia da Informação

**Patrícia Araújo da Cunha**

Membro Suplente  
Secretaria de Tecnologia da Informação

**Juliana Carolina Santos Martins**

Membro Titular  
Secretaria-Geral da Mesa

**Simone Mazer Rodrigues**

Membro Suplente  
Secretaria-Geral da Mesa

**Fabício Ferrão Araújo**

Membro Titular  
Secretaria de Editoração e Publicações

**Filipe Modesto Gomes**

Membro Suplente  
Secretaria de Editoração e Publicações

# Sumário

APRESENTAÇÃO.....	7
METODOLOGIA.....	9
MONITORAMENTO.....	10
QUADRO RESUMO DOS RESULTADOS DO PGLS.....	11
RESULTADO DO CUMPRIMENTO DAS AÇÕES .....	14
RESULTADO DAS AÇÕES POR EIXO TEMÁTICO .....	15
Eixo Temático 1. Material de Consumo .....	15
Eixo Temático 2. Serviço de Impressão .....	17
Eixo Temático 3. Energia Elétrica .....	18
Eixo Temático 4. Água e Esgoto .....	26
Eixo Temático 5. Gestão de Resíduos.....	30
Eixo Temático 6. Qualidade de Vida .....	31
Eixo Temático 7. Compras e Contratações .....	33
Eixo Temático 8. Deslocamento de Pessoal .....	34
Eixo Temático 9. Arborização e Manutenção de Áreas Verdes.....	36
RESULTADOS DA PESQUISA SOBRE A POLÍTICA DE SUSTENTABILIDADE DO SENADO FEDERAL.....	38



## APRESENTAÇÃO

O tema da sustentabilidade exige mudanças para uma atuação comprometida e integrada com a questão ambiental, social, econômica, ética e cultural.

Diante desse novo paradigma, são impostos desafios ainda maiores à gestão pública no sentido de tornar possível a inserção da sustentabilidade nos processos decisórios e, mais particularmente, nas práticas organizacionais.

Nos últimos três anos, as mudanças decorrentes da implantação do Plano de Gestão de Logística Sustentável (PGLS) atrelados à Política de Responsabilidade Socioambiental do Senado seguem as perspectivas voltadas à economia e transparência dos gastos, bem como ao consumo consciente e ao uso racional de recursos ambientais.

O PGLS tornou-se, desde 2015, uma ferramenta estratégica de gestão, com critérios planejados, determinação de metas e indicadores que representam em seu conjunto os objetivos a serem alcançados pela Casa. Na sua primeira versão (2015/2016), o documento apresentou 83 ações, distribuídas em 11 eixos temáticos.

Para a segunda versão, ora relatada, (biênio 2017/2018), foram mantidos 9 eixos temáticos: material de consumo, serviço de impressão, energia elétrica, água e esgoto, qualidade de vida, compras e contratações, deslocamento de pessoal, arborização e manutenção de áreas verdes e excluídos serviços gráficos e tecnologia da informação. Essa medida foi adotada para excluir práticas já consolidadas, a exemplo da aquisição de bens em conformidade com padrões tecnológicos sustentáveis e para ajustar os objetivos do plano a ações preponderantemente pautadas em critérios de sustentabilidade. As iniciativas que migraram da versão 2015/2016, assim como as novas ações foram identificadas nesta versão.

O Relatório a seguir apresenta os ganhos obtidos a partir da implantação do PGLS, tais como a redução do consumo de copos descartáveis de plástico e a aquisição, em menor escala, de copos biodegradáveis, a implantação do extrato de impressão (Impressômetro), entre outras iniciativas que enfatizam o comprometimento do Senado Federal com valores de respeito ao meio ambiente e compromissos de redução de gastos públicos.

Os resultados apresentados nesse Relatório conferem o alinhamento institucional com as premissas da sustentabilidade, ao mesmo tempo em que atesta uma mudança na cultura organizacional e um aprendizado para uma gestão pública sustentável.

**Núcleo de Coordenação de Ações Socioambientais (NCAS)**



## METODOLOGIA

A atual versão do Plano de Gestão de Logística Sustentável – PGLS, aprovada por meio do Ato da Diretoria-Geral nº 20, de 2017, para o biênio 2017-2018, de observância obrigatória, é composta por 23 ações distribuídas em 9 eixos temáticos: [1] material de consumo, [2] serviços de impressão, [3] energia elétrica, [4] água e esgoto, [5] gestão de resíduos, [6] qualidade de vida, [7] compras e contratações, [8] deslocamento de pessoal e [9] arborização e manutenção de áreas verdes.

As ações foram avaliadas considerando os indicadores de desempenho das metas. De modo ilustrativo, uma legenda foi atribuída para classificar os resultados: meta cumprida, meta parcialmente cumprida e meta não cumprida. Os ícones apresentados abaixo representam o padrão de classificação adotado:



**Meta Cumprida**



**Meta Parcialmente Cumprida**



**Meta Não Cumprida**

## MONITORAMENTO

O monitoramento das ações realizado pelo Núcleo de coordenação de Ações Socioambientais adotou, em alguns casos, o uso de ferramenta de Business Intelligence (B.I.) gerenciada pelo Escritório de Governança (EGOV) para gerar relatórios específicos.

O acompanhamento dos dados possibilitou confirmar a tendência de redução do consumo de água e energia considerando a série histórica do consumo a partir de 2015, bem como a influência de ações pontuais ou intervenções geradas pelas unidades responsáveis e/ou envolvidas.

Além das ações descritas no PGLS a aplicação de instrumento de pesquisa para avaliar a Política de Sustentabilidade do Senado Federal será apresentada ao final do documento, com os resultados obtidos.

Após a sistematização dos dados e a consolidação do Relatório, o NCAS procedeu a sua apresentação à Comissão Gestora do PGLS/Diretoria-Geral para considerações, aprovação e publicação. A Figura 1 ilustra a sistematização do processo de monitoramento dos dados até a fase de publicação da versão final do Relatório.

**Figura 1.** Processo de acompanhamento e publicação dos dados do PGLS



## QUADRO RESUMO DOS RESULTADOS DO PGLS

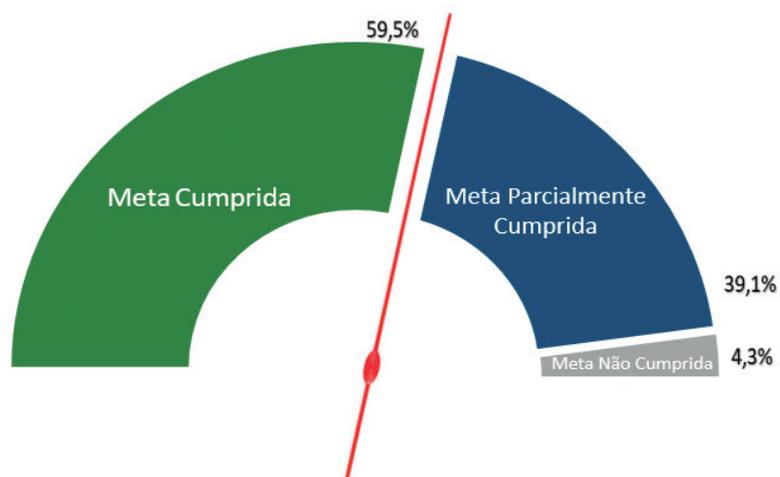
TEMA	AÇÃO	UNIDADE RESPONSÁVEL	SITUAÇÃO DA META		
			Cumprida	Parcialmente cumprida	Não cumprida
1. MATERIAL DE CONSUMO	1.1 Substituição dos copos descartáveis de plástico por copos biodegradáveis	SPATR	✓		
	1.2 Regulamentação de cotas de consumo de copos descartáveis	SPATR	✓		
2. SERVIÇO DE IMPRESSÃO	2.1 Implantação do atesto de impressão	PRODASEN	✓		
3. ENERGIA ELÉTRICA	3.1 Diagnóstico da rede elétrica	SINFRA	✓		
	3.2 Capacitação em eficiência energética	ILB	✓		
	3.3 Individualização de medidores por prédio em novas construções ou <i>retrofit</i>	SINFRA	✓		
	3.4 Adoção de etiquetagem de eficiência energética no grau máximo nos casos de novas construções e aumento do nível da etiquetagem existente nos casos de <i>retrofit</i>	SINFRA	✓		

TEMA	AÇÃO	UNIDADE RESPONSÁVEL	SITUAÇÃO DA META		
			Cumprida	Parcialmente cumprida	Não cumprida
	3.5 Estudo para implementação de fontes alternativas de energia em novas edificações ou retrofits	SINFRA		✓	
	3.6 Estudo de vantajosidade para substituição dos sistemas de iluminação	SINFRA	✓		
	3.7 Exigência de etiqueta de eficiência energética nos equipamentos adquiridos ou disponibilizados por empresas contratadas pelo Senado Federal	SINFRA	✓		
	3.8 Estudo de viabilidade técnica para gerenciamento remoto de energia das estações de trabalho	PRODASEN	✓		
4. ÁGUA E ESGOTO	4.1 Estudo de vantajosidade de individualização dos medidores de consumo de água	SINFRA		✓	
	4.2 Estudo de viabilidade para aproveitamento de água de chuva	SINFRA			✓
	4.3 Modernização da Rede Coletora de Efluentes	SINFRA		✓	
	4.4 Instalação de purificadores de água	SINFRA/SPATR		✓	
5. GESTÃO DE RESÍDUOS	5.1 Elaboração do Plano de Gestão de Resíduos Sólidos do Senado Federal (PGRS)	NCAS	✓		

TEMA	AÇÃO	UNIDADE RESPONSÁVEL	SITUAÇÃO DA META		
			Cumprida	Parcialmente cumprida	Não cumprida
6. QUALIDADE DE VIDA	6.1 Disponibilização de espaço sustentável adequado para práticas de atividades e ações de qualidade de vida no trabalho	SINFRA	✓		
	6.2 Avaliação dos fatores que contribuem para o nível de atividade física insuficiente dos servidores do Senado Federal	SESOQVT		✓	
7. COMPRAS E CONTRATAÇÕES	7.1 Logística reversa nas contratações e aquisições	SADCON	✓		
8. DESLOCAMENTO DE PESSOAL	8.1 Construção de vestiários adequados para ciclistas	SINFRA		✓	
	8.2 Realização de audiências públicas de comissões permanentes com o auxílio de sistema de vídeo conferência	SGM		✓	
9. ARBORIZAÇÃO E MANUTENÇÃO DE ÁREAS VERDES	9.1 Elaboração do Projeto Paisagístico do Senado Federal	NCAS		✓	
	9.2 Mitigação de emissões de Carbono por meio do plantio vegetal	NCAS		✓	

## RESULTADO DO CUMPRIMENTO DAS AÇÕES

A Figura 2 abaixo apresenta o resultado das ações. Destaca-se que metas parcialmente cumpridas estarão na versão PGLS 2019/2021.



**Figura 2.** Resultado do cumprimento das ações.

## RESULTADO DAS AÇÕES POR EIXO TEMÁTICO

### EIXO TEMÁTICO 1. MATERIAL DE CONSUMO

Ação 1.1: Substituição dos copos descartáveis de plástico por copos biodegradáveis  
(Ação mantida PGLS 2015/2016)



**Meta:** 100% dos copos descartáveis

**Indicador:** Percentual de copos biodegradáveis adquiridos pelo Senado Federal.

**Situação da Meta:** Cumprida

**Informações Adicionais:** Em março de 2018, o consumo de copos descartáveis de plástico (200 ml) foi eliminado no Senado Federal. A partir dessa data iniciou-se a distribuição de copos biodegradáveis. O processo de compras dos copos biodegradáveis foi realizado pelo Pregão Eletrônico 083/2018 – Processo nº 00200.004850/2018-68.

**Encaminhamento para 2019 – 2021:** A ação será retirada do PGLS, porém permanecerá como critério de aquisição o indicador biodegradabilidade para a obtenção de copos descartáveis no SF. Este parâmetro será incorporado nos casos de novas compras.



**13 milhões** de copos plásticos deixaram de ser consumidos entre 2015 e 2018



## Ação 1.2: Regulamentação de cotas de consumo de copos descartáveis

(Ação PGLS 2017/2018)



**Meta:** Consumo *per capita* definido

**Indicador:** Índice *per capita* do consumo

**Situação da Meta:** Cumprida

**Informações Adicionais:** As cotas foram estabelecidas considerando o perfil das atividades desenvolvidas pelos setores e o histórico do consumo das áreas no ano de 2017. A meta foi cumprida, com novo indicador, *consumo mensal por setor*, que passa a valer como critério para mensuração dos dados. Como resultado desta ação, a distribuição dos pacotes de copos biodegradáveis fica restrita aos setores onde há necessidade de atendimento ao público externo: áreas de visitação, salas de aula e treinamentos do ILB, comissões e portarias; além do serviço médico.

**Encaminhamento para 2019 – 2021:** A ação será mantida e aprimorada no PGLS 2019-2021 com o estabelecimento de limite mínimo da cota.



## EIXO TEMÁTICO 2. SERVIÇO DE IMPRESSÃO

### Ação 2.1: Implantação do atesto de impressão

(Ação mantida PGLS 2015/2016)



**Meta:** Implantação do atesto de impressão

**Indicador:** Atesto Implantado

**Situação da Meta:** Cumprida

**Informações Adicionais:** Em substituição ao Atesto de Impressão foi criado o "Impressômetro", extrato de impressão mensal que visa informar periodicamente aos chefes dos setores a respeito do número, tipo de impressões (frente e verso/simples e P&B/Colorido) realizadas mensalmente pelos servidores e o custo gerado por estas.

**Encaminhamento para 2019 – 2021:** A ação será mantida e aprimorada com revisão da meta.



## EIXO TEMÁTICO 3. ENERGIA ELÉTRICA

## Ação 3.1: Diagnóstico da rede elétrica

(Ação mantida PGLS 2015/2016)

**Meta:** Elaboração e apresentação do documento**Indicador:** Diagnóstico entregue e aprovado**Situação da Meta:** Cumprida

**Informações Adicionais:** O novo contrato de manutenção elétrica (Processo 00200.005025/2015-38, Pregão Eletrônico 47/2016, CT 110/2016) conta com equipes especializadas e uma quantidade razoável de equipamentos de medição e análise. Esses contratos aparamentaram a equipe da SINFRA para realização por conta própria do diagnóstico da rede elétrica do Senado Federal, permitindo que se tenha um panorama real dos problemas técnicos a serem solucionados. Com base nesses dados, os contratos com a CEB Distribuição foram ajustados (CT 133/2016 e CT 134/2016) e foi iniciada uma cooperação com a Câmara dos Deputados para implementação de um novo modelo de contratação de energia elétrica no Congresso Nacional (Processo 00200.004570/2019-31).

Além disso, foram instalados aparelhos de monitoramento de qualidade de energia (00200.013837/2015-57, Pregão Eletrônico 8/2017) e a incorporação de tecnologias de monitoramento individualizado por carga na nova subestação das Unidades de Apoio (Processo 00200.017175/2016-75, Pregão eletrônico 130/2016, CT 01/2017).

**Encaminhamento para 2019 – 2021:** Ação será retirada do PGLS e passará a ser monitorada.





### Ação 3.3: Individualização de medidores por prédio em novas construções ou *retrofit*

(Ação mantida PGLS 2015/2016)



**Meta:** 100% dos edifícios com medição individualizada, nos casos de novas construções ou *retrofit*.

**Indicador:** Percentual de novas construções ou *retrofit* com medição individualizada

**Situação da Meta:** Cumprida

**Informações Adicionais:** Não foram construídas novas edificações ou *retrofits* no Senado Federal nos últimos anos. Todavia, a SINFRA tem trabalhado na individualização dos medidores de todas as edificações. A aquisição e instalação de analisadores de qualidade de energia (processo 00200.013837/2015-57, Pregão Eletrônico 8/2017) permitiram que a equipe da SINFRA faça o acompanhamento detalhado do perfil de consumo de edificações do Senado Federal, e a nova subestação das Unidades de Apoio (Processo 00200.017175/2016-75, Pregão eletrônico 130/2016, CT 01/2017) conta com equipamentos para monitoramento de cada edificação de forma individualizada.

Além disso, todos os painéis elétricos de médio e grande porte adquiridos desde 2017 já contam com instrumentos de medição individualizados, o que viabiliza a realização de estimativas de consumo de energia elétrica por setores dentro das edificações. Esse tipo de instrumento já se tornou padrão dentro das especificações de novas contratações da SINFRA. Há também uma iniciativa de instalação desse tipo de equipamento em painéis elétricos existentes para facilitar o monitoramento.

O monitoramento individualizado já é padrão em todas as novas instalações da SINFRA, e é implementada sempre que tecnicamente viável. Ela está intimamente alinhada com a ação 3.1, pois sem os parâmetros elétricos devidamente monitorados não há como realizar um diagnóstico do sistema elétrico.

**Encaminhamento para 2019 - 2021:** A ação será revista pela CGPGLS.



Ação 3.4: Adoção de etiquetagem de eficiência energética no grau máximo nos casos de novas construções e aumento do nível da etiquetagem existente nos casos de *retrofit*

(Ação mantida PGLS 2015/2016)



**Meta:** 100% das novas construções e *retrofit*

**Indicador:** Percentual de novas construções e reformas etiquetadas

**Situação da Meta:** Cumprida

**Informações Adicionais:** Não foram construídas novas edificações ou *retrofits* no Senado Federal nos últimos anos. Todavia, a SINFRA já adota como padrão de projeto para novas edificações a Etiqueta Nacional de Conservação de Energia classe "A", e a melhoria para casos de *retrofits*. Essa ação está alinhada com a Instrução Normativa MPOG/SLTI nº 02, de 4 de junho de 2014. A contratação de projetos executivos em andamento (processo 00200.016581/2015-30, CT 110/2017) já tem previsão contratual para a elaboração de projetos conforme o padrão de etiquetagem.

**Encaminhamento para 2019 – 2021:** A ação será revista pela CGPGLS.



### Ação 3.5: Estudo para implementação de fontes alternativas de energia em novas edificações ou *retrofits*

(Ação PGLS 2017/2018)



**Meta:** Estudo Concluído

**Indicador:** Estudo Aprovado

**Situação da Meta:** Parcialmente cumprida

**Informações Adicionais:** Não foram construídas novas edificações ou *retrofits* no Senado Federal nos últimos anos. Todavia, a SINFRA já adota como padrão de projeto de *retrofit* e novas instalações a viabilização de instalação de sistemas fotovoltaicos sempre que tecnicamente viável.

A implementação de fontes alternativas de energia é objeto de estudo contínuo por parte da equipe de engenharia elétrica da SINFRA. Estão em andamento análises em relação à viabilidade e ao tempo de retorno de investimento de uma instalação fotovoltaica piloto dentro do Senado Federal.

Todavia, a instabilidade cambial e a variação na qualidade e nas especificações técnicas dos equipamentos fornecidos pelo mercado tornam a análise financeira e a estimativa de custos de difícil obtenção, motivo pelo qual os estudos ainda não foram concluídos.

Cabe lembrar, no entanto, que a nova subestação das Unidades de Apoio (Processo 00200.017175/2016-75, Pregão eletrônico 130/2016, CT 01/2017) já conta com os equipamentos elétricos de proteção para uma eventual implementação de um sistema de energia alternativa no Senado Federal.

**Encaminhamento para 2019 – 2021:** A ação será revista pela CGPGLS.



### Ação 3.6: Estudo de vantajosidade para substituição dos sistemas de iluminação

(Ação mantida PGLS 2015/2016)



**Meta:** Tipologia de sistema de iluminação mais vantajosa identificada.

**Indicador:** Estudo elaborado e aprovado pela unidade competente

**Situação da Meta:** Cumprida

**Informações Adicionais:** O sistema de iluminação do Senado Federal conta com luminárias que utilizam lâmpadas, reatores e conjuntos óticos de alta eficiência. Esses sistemas estão hoje baseados em lâmpadas fluorescentes, com eficiência de cerca de 93 lumens/Watt.

A fim de avaliar os impactos da substituição do sistema atual frente a alternativas baseadas na tecnologia LED, ensaios específicos foram realizados. Testaram-se alternativas com lâmpadas tubo-LED em alguns corredores do Edifício Principal (Ala Dinarte Mariz) assim como alternativas com fitas de LED no corredor do túnel do tempo. Mediu-se a eficiência real de luminárias com lâmpadas LED e fluorescentes. Quanto à solução de fita de LED, buscou-se avaliar a durabilidade e robustez desse tipo de equipamento.

De maneira geral, os resultados destacam que, de fato, os conjuntos de lâmpadas/luminárias já utilizados no Senado são de alta eficiência, o que impede uma substituição total imediata dos sistemas atuais por sistemas LED. Tal substituição poderia apresentar ganhos em termos de energia economizada, mas geraria uma grande quantidade de resíduos sólidos. Considerando todo o ciclo produtivo desses materiais, interromper a utilização de peças/lâmpadas em bom estado de funcionamento não se justifica quando uma análise de ciclo completo é feita.

Além disso, o teste de durabilidade feito com as fitas de LED revelou que um fator que deve ser observado é a baixa oferta de soluções tecnológicas confiáveis e duráveis para esses materiais. Por ser uma tecnologia relativamente recente, os grandes fabricantes com representação nacional ainda

estão em processo de entrada no mercado. Cabe ressaltar, no entanto, que algumas linhas de produtos com preços compatíveis com o mercado brasileiro de iluminação já estão disponíveis, o que abre portas para a adoção desse tipo de tecnologia.

Dessa forma, a solução em LED tem sido adotada em locais estratégicos como por exemplo o Plenário e o Auditório Petrólio Portella. Nesses ambientes, ao adotar linhas de produtos já estabelecidas no mercado, o uso de soluções LED com vida útil elevada aliado à própria arquitetura dos locais possibilitou a implementação de um projeto luminotécnico com atendimento as normas existentes. Nesses casos, para garantir os níveis de iluminação normativos, aumentamos a quantidade de lâmpadas pois, de maneira simplificada, lâmpadas LED gastam menos energia, mas iluminam menos. Esse tipo de solução não é sempre possível haja vista as limitações espaciais e de tombamento arquitetônico, que não permitem o simples aumento de quantidade de luminárias.

De modo geral é possível indicar que a substituição do sistema de iluminação deve considerar alguns aspectos, entre eles, o investimento financeiro, a eficiência energética, o impacto ambiental negativo com o descarte do material, o processo de logística reversa e manutenção.

Com esse cenário, a SINFRAPropõe aumentar a escala dos testes e estudos, aguardando inclusive uma estabilização tecnológica definitiva do mercado para todos os itens de iluminação hoje utilizados no Senado Federal. Isso não impede, por outro lado, que a substituição por iluminação LED seja feita em locais específicos, como citado. É importante notar que antes da produção de um relatório final, mais estudos devem ser realizados a fim de balizar a tomada de decisão definitiva a respeito do tema.

**Encaminhamento para 2019 – 2021:** A ação será revista pela CGPGLS.



### Ação 3.7: Exigência de etiqueta de eficiência energética nos equipamentos adquiridos ou disponibilizados por empresas contratadas pelo Senado Federal

(Ação mantida PGLS 2015/2016)



**Meta:** 100% das novas aquisições ou contratações, onde couber

**Indicador:** Percentual de equipamentos adquiridos após a aprovação do PGLS que possuam etiqueta A

**Situação da Meta:** Cumprida

**Informações Adicionais:** Em todos os contratos da SINFRA constam as exigências estabelecidas, quando cabível. De maneira explícita, para ar-condicionado, o CT 12/2019 (processo 00200.006886/2017-03) já faz a aquisição de todos os equipamentos com o selo INMETRO ENCE "A". Para as lâmpadas, o CT 110/2016 (processo 00200.005025/2015-38) consta especificação lâmpadas com alto desempenho energético que atendem aos parâmetros exigidos.

**Encaminhamento para 2019 – 2021:** Esta ação normatiza o processo de compra com critério de eficiência energética pelo Senado Federal tornando-se um parâmetro a ser mantido, nos casos de novas compras e renovação de contrato. A ação, portanto, será retirada para a edição do PGLS 2019/2021.



## Ação 3.8: Estudo de viabilidade técnica para gerenciamento remoto de energia das estações de trabalho

(Ação PGLS 2017/2018)



**Meta:** Estudo realizado

**Indicador:** Não se aplica

**Situação da Meta:** Cumprida

**Informações Adicionais:** O estudo foi realizado considerando

1. Termo de Abertura de Projeto;
2. Relatório de Situação Inicial – Com custos de energia e configurações iniciais;
3. Plano de Ação – organização das atividades de implantação nas unidades demonstrativas (Prodasen e Bloco 10);
4. Apresentação para o CGTI v2 – Resumindo as providências tomadas e a economia de energia verificada na implantação do projeto piloto no Prodasen;
5. Comparativo Bloco 10 (250 computadores) com as demais unidades do Senado Federal (4900 computadores).

O resultado da implantação do projeto possibilitou identificar uma economia de 35% de energia por máquina. Destaca-se que não é possível dissociar desse percentual de redução outros fatores, como por exemplo, uma eventual mudança de comportamento dos próprios usuários ou a época do ano – na qual a demanda do uso do computador pode variar em razão do volume de atividades desenvolvidas pela Casa.

**Encaminhamento para 2019 – 2021:** A ação será mantida e aprimorada para viabilizar a execução e implantação do projeto aos demais setores da Casa.



## EIXO TEMÁTICO 4. ÁGUA E ESGOTO

## Ação 4.1: Estudo de vantajosidade de individualização dos medidores de consumo de água

(Ação PGLS 2017/2018)

**Meta:** Estudo realizado**Indicador:** Estudo Concluído**Situação da Meta:** Parcialmente cumprida

**Informações Adicionais:** O Senado Federal dispõe de 13 medidores de água que possibilitam a identificação, com rapidez, de vazamentos e consumo excessivo de água. Atualmente, as informações disponíveis são suficientes para se ter diagnósticos razoáveis e dados básicos de consumo no órgão. A individualização dos medidores tornou-se um padrão em todas as grandes reformas sob responsabilidade da SINFRA e é implementada sempre que tecnicamente viável. Dessa forma, sugerimos a mudança da ação para “implementação de individualização dos medidores de consumo de água em novas construções e *retrofits*”.

**Encaminhamento para 2019 – 2021:** A ação será revista conforme sugerido pelo departamento responsável.



## Ação 4.2: Estudo de viabilidade para aproveitamento de água de chuva.

(Ação PGLS 2017/2018)



### Meta:

- a) identificação de áreas;
- b) elaboração de anteprojeto;
- c) contratação de projetos executivos;
- d) execução de intervenções.

### Indicador:

Áreas identificadas (24 meses);

Anteprojeto elaborado (36 meses);

Projetos Executivos contratados (48 meses);

Intervenções executadas (60 meses).

**Situação da Meta:** Não cumprida

**Informações Adicionais:** A SINFRA avalia continuamente a possibilidade de implementação de aproveitamento de água da chuva em novas edificações e grandes reformas. Todavia, na maioria das vezes, a sua implementação é tecnicamente inviável ou desinteressante.

O exemplo mais emblemático foi a tentativa de implementação de um sistema de aproveitamento de água da chuva na Gráfica do Senado Federal. Todo o sistema está desativado, tendo em vista o alto custo de manutenção e a impossibilidade do uso da maior parte da água armazenada. Esse experimento também comprovou o que já era de conhecimento do corpo técnico da SINFRA: a maior dificuldade do sistema está na filtragem da água capturada da chuva, na necessidade de tratamento especializado para garantir a estabilidade físico-química e microbiológica da água armazenada, e na aplicação da água capturada em sistemas específicos. Por mais que todos os problemas tenham soluções tecnicamente estabelecidas no mercado, a sua implementação do ponto de vista de custo financeiro e do ponto de vista ecológico são

problemáticas – são sistemas que além de caros, utilizam bastante energia elétrica e produtos químicos.

Em relação a edificações existentes, a inexistência de sistemas de tubulações de água cinza e de reservatórios específicos para água de chuva levam a um agravante: a necessidade de grandes obras para implementação desses sistemas. Novamente, a energia e recursos (técnicos e financeiros) para viabilizar esse tipo de solução tornam a solução cada vez mais inviável sob uma ótica técnica e sustentável. Vale destacar que a instalação de tubulações segregadas para água cinza (de reuso) já é padrão em todas as grandes reformas sob responsabilidade da SINFRA, e é implementada sempre que tecnicamente viável. Dessa forma, caso o cenário seja alterado com o surgimento de novas tecnologias ou opções comercialmente mais competitivas, as edificações estarão preparadas para essa adequação.

Dessa forma, todos os indícios apontam para uma solução que não é tecnicamente viável – assim, não faz sentido investir tempo na elaboração de projetos. Sugerimos a mudança do indicador para:

- Estudos iniciados
- Experimentos passados: gráfica
- Implementação em novas edificações: sistema de águas cinzas (ação contínua)

**Encaminhamento para 2019 – 2021:** A ação será revista conforme sugerido pelo departamento responsável.



### Ação 4.3: Modernização da Rede Coletora de Efluentes

(Ação PGLS 2017/2018)



**Meta:** 25% de caixas coletoras modernizadas

**Indicador:** Modernização das caixas coletoras

**Situação da Meta:** Parcialmente cumprida

A SINFRA tem trabalhado continuamente na manutenção do sistema de efluentes do Senado Federal. Esse sistema é grande e complexo, e conta com diversas tubulações, caixas de passagem, reservatórios e sistemas de bombeamento. Dentro do escopo do Contrato 112/2015 (00200.011647/2014-14), a impermeabilização das caixas vem sendo paulatinamente realizada.

É importante destacar que a tecnologia utilizada para esse tipo de sistema é basicamente a mesma desde a construção das edificações do Senado Federal – ou seja, o potencial de modernização é naturalmente limitado. A verdadeira necessidade é a manutenção desse sistema, de tal forma que os efluentes sejam efetivamente contidos e direcionados para a rede adequada.

Nesse sentido, a SINFRA realizou ensaios para determinar a estanqueidade e condição real dos principais elementos do sistema de efluentes. A conclusão que se chegou é que quase todo o sistema se encontra em boas condições, com necessidades de reparos pontuais que já estão sendo planejadas.

Vale lembrar que uma eventual substituição ou modernização desse sistema se traduziria em obras de grande porte, tendo em vista a quantidade de tubulações enterradas, além da eventual necessidade de interdição de diversas edificações durante o período das obras. Uma obra dessa envoltória, sem ganho real para o desempenho, não faz sentido do ponto de vista técnico, financeiro ou ecológico.

A grande frente de modernização que está na agenda da SINFRA é a implementação de sistemas mais modernos e eficientes de bombeamento dos reservatórios de água potável, águas pluviais e esgoto. Os novos sistemas deverão aumentar a vida útil das bombas, além de aumentar a confiabilidade através do uso sistemas automáticos de detecção de falhas.

Nessas modernizações, muitas das bombas antigas estão sendo substituídas por bombas mais novas e eficientes, reduzindo então o gasto de energia elétrica. Esses novos sistemas já estão funcionando em diversas instalações dentro do Senado Federal, e a SINFRA tem previsão de iniciar a modernização total desses sistemas ainda em 2019.

Assim, a sugestão é substituir a meta para “25% dos sistemas de bombeamento de efluentes modernizados”, com prazo para o final de 2021, tendo em vista o que de fato pode ser feito nesse tipo de instalação.

**Encaminhamento para 2019 – 2021:** A ação será revista conforme sugerido pelo departamento responsável.



## Ação 4.4: Instalação de purificadores de água

(Ação mantida PGLS 2015/2016)



**Meta:** 100% das copas que não tenham impedimentos técnicos para instalação com purificadores instalados

**Indicador:** Percentual de copas que não tenham impedimentos técnicos para instalação com purificadores instalados

**Situação da Meta:** Parcialmente cumprida

**Informações Adicionais:** Parecer a respeito da viabilidade de instalação emitido. O pregão para aquisição de purificadores de água foi realizado e a ata foi acionada conforme Processo 00200.019642/2018. 60 purificadores de água foram instalados.

**Encaminhamento para 2019 – 2021:** A ação será mantida e aprimorada.



## EIXO TEMÁTICO 5. GESTÃO DE RESÍDUOS

## Ação 5.1: Elaboração do Plano de Gestão de Resíduos Sólidos do Senado Federal

(Ação PGLS 2017/2018)

**Meta:** PGRS elaborado**Indicador:** PGRS concluído**Situação da Meta:** Cumprida

**Informações Adicionais:** O Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) foi elaborado em 2017 e cadastrado no SLU, conforme determina a legislação distrital em vigor. A sua publicação no BASF nº 6548 foi realizada em setembro de 2018.

**Encaminhamento para 2019 – 2021:** A ação foi concluída e será retirada da versão PGLS 2019/2021 uma vez que o monitoramento do PGRS apresenta relatório próprio de acompanhamento realizado pelo NCAS.



Foto: Julio César Silva



## EIXO TEMÁTICO 6. QUALIDADE DE VIDA

Ação 6.1: Disponibilização de espaço sustentável adequado para práticas de atividades e ações de qualidade de vida no trabalho

(Ação PGLS 2017/2018)



**Meta:** Disponibilização do espaço

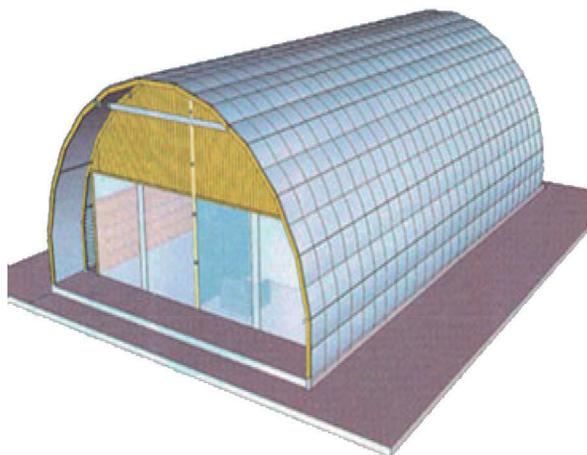
**Indicador:** Espaço disponibilizado

**Situação da Meta:** Cumprida

**Informações Adicionais:** Espaço contemplado em projetos em desenvolvimento na SINFRA. Processo número 00200.019225/2015-78, como ilustra a Figura 3.

**Encaminhamento para 2019 – 2021:** A ação será revista pela CGPGLS.

**Figura 3.** Ilustração do Projeto.



## Ação 6.2: Avaliação dos fatores que contribuem para o nível de atividade física insuficiente dos servidores do Senado Federal.

(Ação PGLS 2017/2018)



**Meta:** Nível insuficiente de atividades físicas nos participantes do exame médico periódico: redução de 2 pontos percentuais em 24 meses.

**Indicador:** Percentual de servidores submetidos ao exame médico periódico com nível insuficiente de atividade física.

O Percentual de Servidores Inativos é calculado a partir dos dados dos servidores submetidos ao exame médico periódico (EMP) no ano de análise.

**Situação da Meta:** Parcialmente cumprida

**Informações Adicionais:** Houve redução de 4 pontos percentuais desse indicador entre o ano de 2016 e 2017 (31% e 27% respectivamente, porém em 2018 o índice voltou a ser de 31%.

A principal ação desenvolvida pelo setor responsável pela meta é o programa Superando Limites, que acompanha servidores que passaram no exame médico periódico e apresentaram nível de atividades físicas insuficiente. Durante o período de dois meses, é oferecido um acompanhamento da realização de atividades físicas no esquema de personal trainer e atendimento de nutrição a fim de incentivar a prática de hábitos saudáveis e espera-se que essas pessoas continuem ativas após o término do programa.

No ano de 2017, foram atendidas 38 pessoas e em 2018, 29, dentre um total de 397 pessoas que estariam aptas a participar, ou seja, 7% do total. A adesão depende do interesse dos servidores, mas também da quantidade de vagas que o setor pode ofertar. O Setor considera que é necessário aumentar o número de pessoas atendidas, especialmente pela ampliação da capacidade de atendimento, para que o projeto pudesse produzir os resultados esperados.

**Encaminhamento para 2019 – 2021:** A ação será revista pela CGPGLS.



## EIXO TEMÁTICO 7. COMPRAS E CONTRATAÇÕES

### Ação 7.1: Logística reversa nas contratações e aquisições

(Ação mantida PGLS 2015/2016)



**Meta:** 100% dos novos contratos e aquisições que envolvam produtos e resíduos listados no art. 33 da Lei 12.305/2010 ou que tenham sistemas de logística reversa implantados.

**Indicador:** Percentual de novos contratos e aquisições adequados

**Situação da Meta:** Cumprida

**Informações Adicionais:** O sistema de logística reversa nas contratações e aquisições do Senado Federal vem sendo implementado gradualmente pelos setores responsáveis, mesmo antes da vigência do PGLS 2015/2016. Como exemplo, podemos citar a SEGRAF e SINFRA, setores que possuem um número significativo de contratações nestas bases (logística reversa de tintas e chapas, aquisição de equipamentos elétricos com selo de eficiência energética, logística reversa de lâmpadas fluorescentes, etc.)

Por sua vez, foi estabelecido um Grupo de Trabalho para estimular a adoção de critérios sustentáveis nas compras e contratações do Senado.

O Ato da Diretoria-Geral nº 15 de 2017, teve por objetivo instituir a sistemática de padronização dos bens e serviços sustentáveis a serem considerados nos processos internos de licitação e contrato.

Um dos requisitos analisados por este GT foi a possibilidade de implementação de sistema de logística reversa. A cada renovação contratual é necessário considerar essa possibilidade. A meta estabelecida, isto é, 100% dos itens previstos em novos contratos onde couber a aplicação deste critério foi cumprida.

I – Agrotóxicos – o Senado não comprou este item.

II – Pilhas e baterias – comprado com inclusão de cláusula de logística reversa (00200.012632/2017-16). Pregão nº 128/2017 Itens 16.5 e 16.6

III – Pneus – os contratos de locação preveem reposição com responsabilidade de logística reversa. RIBAL LOCADORA DE VEÍCULOS LTDA – CT 20/2017 – Processo nº 00200.013769/2016-15; QUALITY ALUGUEL DE VEÍCULOS S/A – CT 48/2017 – Processo nº 00200.005382/2017-68.; BRAZ & BRAZ LTDA. CT 100/2017 Processo nº 00200.01 0091 /2016-19

IV – Óleos lubrificantes, seus resíduos e embalagens: item não comprado.

V – Lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista: o contrato de manutenção prevê a logística reversa deste item conforme (Pregão 47/2016 – Contrato 2016/0110) Processo 00200.005025/2015-38.

VI – Produtos eletroeletrônicos e seus componentes: –pregão eletrônico nº 009/2018; Processo nº 00200.013610/2018-54, Cláusula II, Inciso XV.

**Encaminhamento para 2019 – 2021:** A ação será mantida com o aprimoramento e atualização das metas.



## EIXO TEMÁTICO 8. DESLOCAMENTO DE PESSOAL

## Ação 8.1: Construção de vestiários adequados para ciclistas

(Ação mantida PGLS 2015/2016)



**Meta:** Pelo menos 1 vestiário construído

**Indicador:**

- a) Vestiário (s) construído (s)
- b) Armários não rotativos em quantidade suficiente para atender os ciclistas

**Situação da Meta:** Parcialmente Cumprida

**Informações Adicionais:** Encontra-se em tramitação processo nº 00200.028628/2017 que trata da criação do novo vestiário para ciclistas, localizado no Bloco 14, visando atender a Resolução nº 6, de 2015. Atualmente, os dois vestiários existentes atendem de forma parcial as necessidades dos usuários – motivo pelo qual a meta foi considerada parcialmente cumprida.

**Encaminhamento para 2019 – 2021:** A ação será mantida com aprimoramento das metas.



## Ação 8.2: Realização de audiências públicas de comissões permanentes com o auxílio de sistema de vídeo conferência

(Ação mantida PGLS 2015/2016)



**Meta:** 3 Audiências

**Indicador:** Número de audiências públicas com o auxílio de sistema de vídeo conferência

**Situação da Meta:** Parcialmente cumprida

**Informações Adicionais:** 30.11.2017 - Oitiva de Rodrigo Tacla Duran, por videoconferência - CPMI da JBS.

28.06.2018 - Surto de toxoplasmose em Santa Maria/RS realizada pela Comissão de Direitos Humanos e Legislação Participativa - CDH.

**Encaminhamento para 2019 - 2021:** Esta ação será revista pela CGPGLS para a versão 2019/2021.



## EIXO TEMÁTICO 9. ARBORIZAÇÃO E MANUTENÇÃO DE ÁREAS VERDES

## Ação 9.1: Elaboração do Projeto Paisagístico do Senado Federal

(Ação 2017/2018)



**Meta:** Projeto Paisagístico para o Senado Federal concluído e aprovado

**Indicador:** Projeto Paisagístico finalizado

**Situação da Meta:** Parcialmente cumprida

**Informações Adicionais:** O levantamento de toda a área verde existente do Senado Federal – etapa preliminar à elaboração do projeto foi realizada, porém o projeto paisagístico que consolida a ação não foi concluído. A segunda etapa compete à SINFRA, responsável pela elaboração de plano de trabalho (diretrizes e cronograma de trabalho, com estudo preliminar, anteprojeto e projeto executivo). Abaixo estão listados os projetos relacionados ao tema, concluídos e em andamento listados pela unidade responsável

**Projetos e serviços já concluídos:**

1. Levantamento das áreas verdes do Complexo Arquitetônico do Senado Federal (CASF). O levantamento destas áreas está incluso no manual de endereçamento para o CASF, onde foram identificadas e nomeadas todas as áreas verdes do complexo, além das vias, estacionamentos e edificações. Processo: 00200004502/201548
2. Elaboração de projeto de paisagismo – Entrada do Anexo 2, Bloco B, na área externa, para organização da fila da portaria. A execução não corresponde ao projeto entregue. Tarefa de arquitetura #37862.
3. Elaboração e execução de projeto de paisagismo – Entrada do Anexo 2, Bloco B, na área interna, laterais da rampa de acesso ao bloco A. O projeto foi concluído pela SINFRA e a execução contou com a ajuda da equipe de jardinagem do SPATR. Ficou combinado no ato da execução, e em diretrizes do projeto entregue, a posterior manutenção trimestral, troca das mudas do jardim devido à falta de insolação no local. Esta manutenção não tem ocorrido

e o jardim está se deteriorando. Tarefa de arquitetura #37863.

4. Projeto para a padronização de vegetações, vasos e cachepôs para as áreas internas do CASF. Projeto concluído pela SINFRA, e aprovado pelo solicitante NCAS. Tarefa de arquitetura: #38801 Processo: 00100.059708/2018-86

**Projetos e serviços em desenvolvimento:**

1. Elaboração de projeto de urbanização para a Nova Central de Geração de Energia Elétrica de Emergência. Tarefa de arquitetura: #26998 Processo: 00100.092998/2017-99
2. Elaboração de projeto de paisagismo para o Jardim interno das alas no Anexo 2, Bloco A. Tarefa de arquitetura: #38391
3. Elaboração de projeto de paisagismo para a frente do Anexo 02, (JA05 e JA04). Tarefa de arquitetura: #48993 Processo: 00200.006793/2017-71
4. Elaboração de projeto de urbanização para remoção de posto de gasolina junto ao COTRAN. Tarefa de arquitetura: #33504 Processo: 00200.006793/2017-71
5. Elaboração e execução de projeto de paisagismo para o jardim entre as torres do Anexo 1. Tarefa de arquitetura: #1318
6. Elaboração de projeto de paisagismo e acessibilidade para rampa Filinto Muller e calçada de acesso via N2. Tarefa de arquitetura: #20024 Processo: 00100.104050/2016-11
7. Elaboração de projeto de urbanização para calçadas e jardins na Via N2, JA08 e JA04. Tarefa de arquitetura: #16478 Processo: 00100.085799/2017-24

**Encaminhamento para 2019 – 2021:** Esta ação será revisada pela CGPGLS para a versão 2019/2021.



## Ação 9.2: Mitigação de emissões de carbono por meio do plantio vegetal

(Ação mantida PGLS 2015/2016)



### Meta:

- a) Mitigação 1,5% ao ano das emissões de carbono do Senado Federal
- b) Doação ou plantio de 2000 mudas de árvores

### Indicador:

- a) Quantidade de gás carbônico mitigado
- b) Quantidade de mudas doadas ou plantadas.

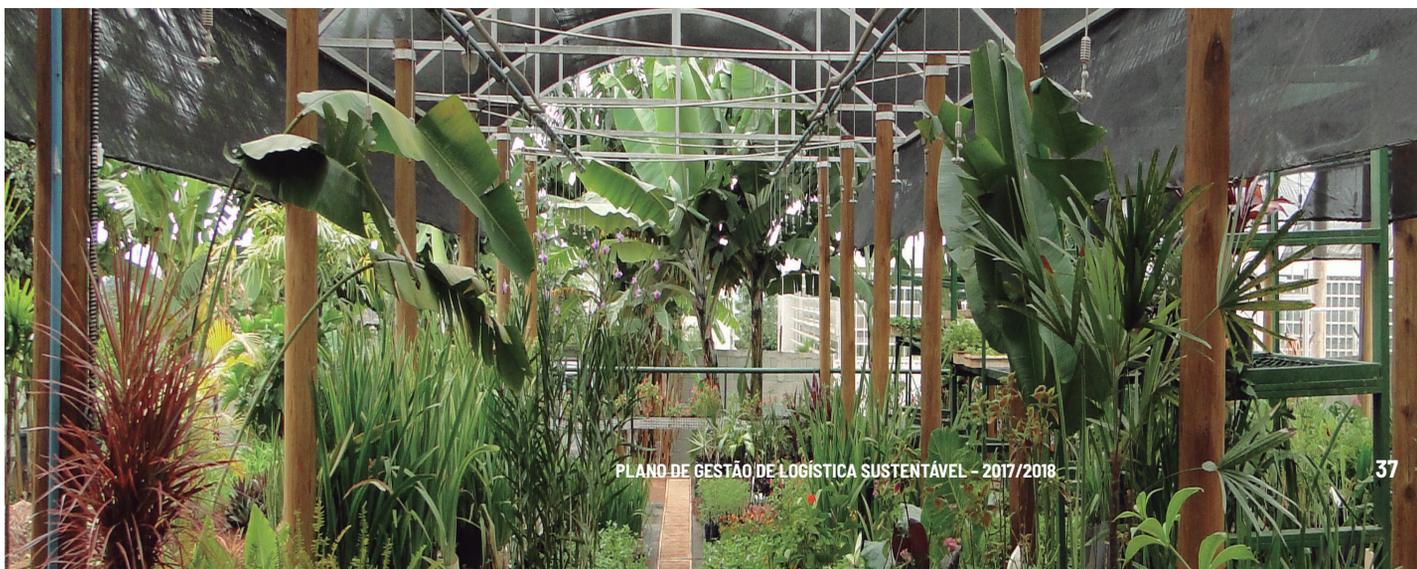
**Situação da Meta:** Meta parcialmente cumprida

**Informações Adicionais:** Em 2017, foram plantadas 946 árvores pelo Programa Carbono Menos para o Jardim Botânico de Brasília. Em 2018, foram doadas 830 mudas para quatro entidades (Mutirão Agroflorestal, Assentamento Canaã, IBPGC/CO<sup>2</sup> Zero e Integrare - ONG Salve a Si. O Projeto Carbono Menos foi suspenso e aguarda reformulação da metodologia adotada.

### Lista das espécies e Locais do Plantio:

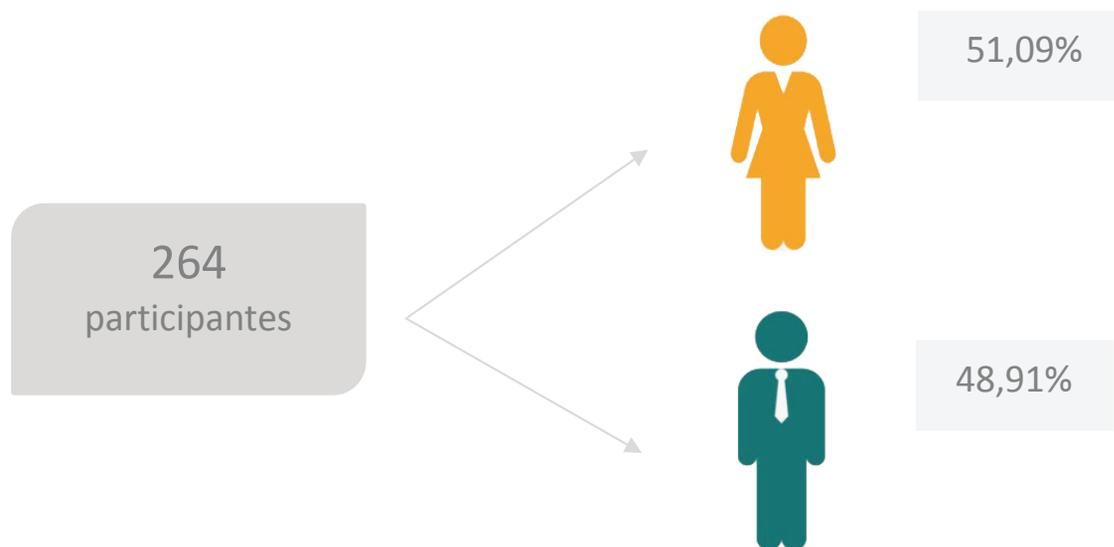
<https://www6g.senado.gov.br/transparencia/licitacoes-e-contratos/contratos/4416>

**Encaminhamento para 2019 – 2021:** Essa ação será revisada pela CGPGLS para a versão 2019/2021.

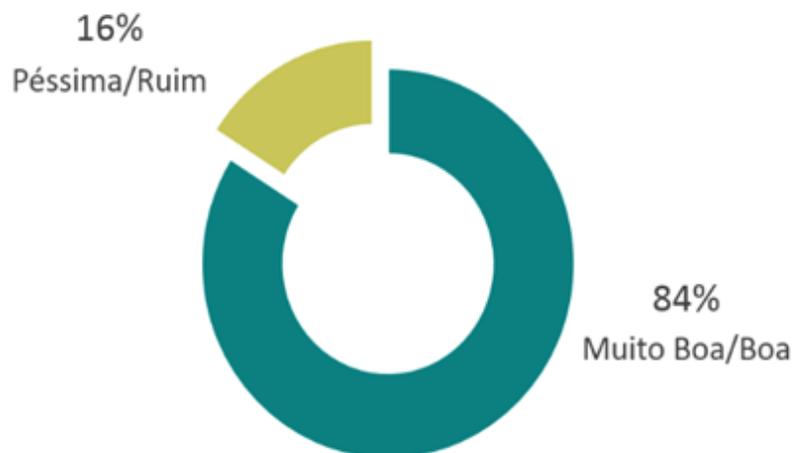


## RESULTADOS DA PESQUISA SOBRE A POLÍTICA DE SUSTENTABILIDADE DO SENADO FEDERAL

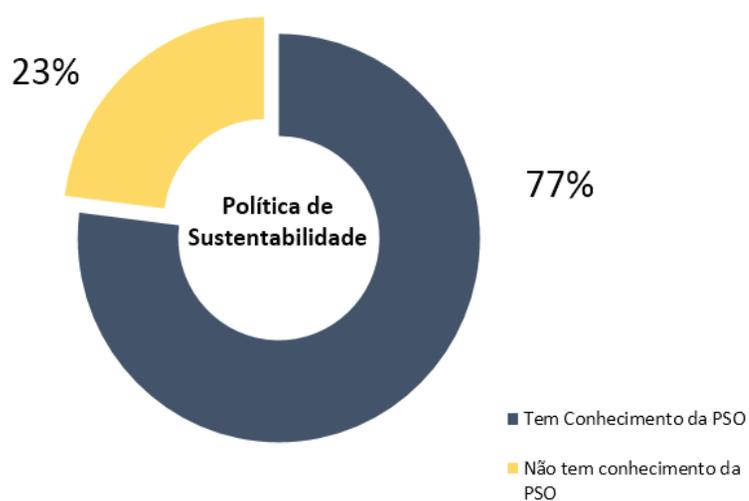
Pesquisa realizada entre os servidores do Senado Federal, pelo Núcleo de Coordenação de Ações Socioambientais, para avaliar a Política de Sustentabilidade da Casa. O recrutamento ocorreu de forma *on-line* e presencial, no período de dezembro de 2017 a março de 2018. Participaram da pesquisa 264 servidores.



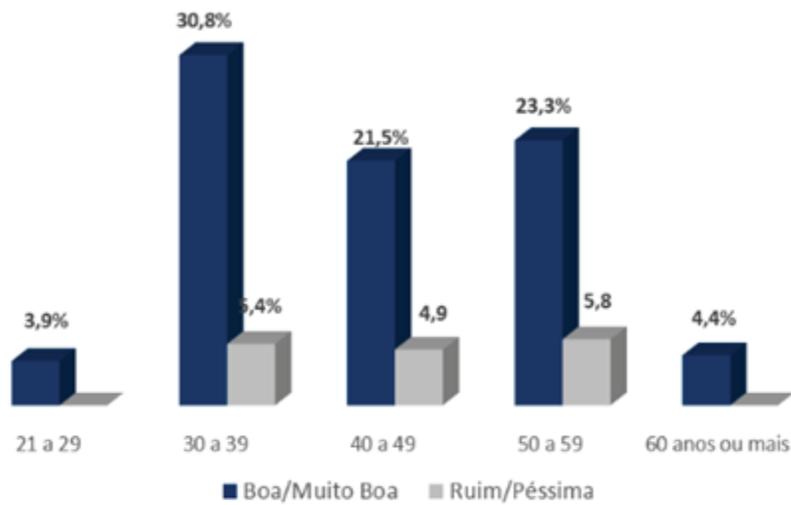
### Grau de Avaliação da Política de Sustentabilidade



### Conhecimento sobre a Política de Sustentabilidade entre os servidores Efetivos e Comissionados



### Grau de Avaliação da Política de Sustentabilidade por Faixa Etária



### Grau de Satisfação com a Política de Sustentabilidade entre Efetivos e Comissionados

